

Sistema de información gerencial para mejorar la competitividad en las PYMES del sector textil

Management information system to improve competitiveness in SMEs in the textile sector

Francisco Cedeño Troya¹

fcedeno@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4982-4185>

Sara Villagómez Navarrete²

saravina8@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6632-7431>

RESUMEN

El propósito del estudio se enfocó en establecer un Sistema de Información Gerencial (SIG) para alcanzar el posicionamiento estratégico y mejorar la ventaja competitiva en Pymes del sector textil. La metodología aplicada se enfocó en un tipo de investigación descriptiva, con diseño no experimental y de campo, apoyada en una revisión documental y la aplicación de una encuesta. En los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos, se destaca que el panorama productivo en Ecuador se basa en la implementación de políticas agresivas para mejorar los índices de competitividad, y aprovechar las oportunidades del entorno real. En tal sentido, la competitividad en las Pymes del sector textil de Guayaquil no es muy alta, no obstante, las expectativas de crecimiento son elevadas y más con la aplicación de un sistema de información. Se concluye que, las Pymes del sector textil en la ciudad de Guayaquil tienen una infraestructura atractiva y susceptible de inversiones, dentro de un mercado dinámico. Sin embargo, se evidencia un notable nivel bajo de competitividad, para lo cual, la determinación de un sistema de información gerencial es efectiva y aporta al desarrollo empresarial de las Pymes, así como a la toma de decisiones efectivas.

¹ Magíster en Sistemas de Información Gerencial, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

² Magíster en Sistemas de Información Gerencial, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

Palabras clave: SIG, Competitividad, posicionamiento estratégico, ventaja competitiva.

ABSTRACT

The purpose of the study was focused on establishing a Management Information System (SIG) to achieve strategic positioning and improve competitive advantage in SMEs in the textile sector. The applied methodology focused on a type of descriptive research, with a non-experimental and field design, supported by a documentary review and the application of a survey. In the results obtained from the application of the instruments, it is highlighted that the productive panorama in Ecuador is based on the implementation of aggressive policies to improve competitiveness indices, and take advantage of the opportunities of the real environment. In this sense, the competitiveness of SMEs in the Guayaquil textile sector is not very high, however, growth expectations are high and more so with the application of an information system. It is concluded that SMEs in the textile sector in the city of Guayaquil have an attractive infrastructure that is susceptible to investment, within a dynamic market. However, a notable low level of competitiveness is evidenced, for which, the determination of a management information system is effective and contributes to the business development of SMEs, as well as to effective decision-making.

Keywords: Information System Management, competitiveness, strategic positioning, competitive advantage.

Introducción

Las Pymes aportan de manera importante al crecimiento económico de un país, al promover la creación de empleos e impulsar el cambio socioeconómico de sus áreas de influencia, mejorando el desarrollo local sostenible. Al tener un rol que es clave para la dinámica social y económica, estas organizaciones dinamizan las economías de América Latina y de muchos países. Se pueden aplicar estrategias que mejoran los procesos de gestión que contribuyen a alcanzar las ventajas competitivas de las Pymes, independientemente de la actividad comercial. Una de estas estrategias consiste en la implementación de sistemas de información que coadyuven a mejorar la productividad de las empresas y mejoren su posición competitiva en sus mercados.

Los Sistemas de Información Gerencial (SIG) juegan un rol preponderante facilitando los procesos de captación, procesamiento y divulgación de la información; permitiendo de esta manera dinamizar de una manera eficaz los diversos canales de control dentro de las operaciones y actividades empresariales, así como el despliegue de los diversos procesos a todos los niveles de la organización, proporcionando el logro de políticas y objetivos, así como la retroalimentación de elementos sensibles para el éxito organizacional, con impacto notorio en los niveles de competitividad.

En el caso de las Pymes en Ecuador, se han desarrollado diversas políticas a lo largo del tiempo, incorporado en varias entidades que fomentan su desarrollo, como, por ejemplo, los financiamientos de los organismos multilaterales que ha recibido este sector para

fomentar su crecimiento. Hoy día se considera que las Pymes son la columna vertebral de las economías nacionales, aportando puestos de trabajo y producción en rubros claves para el país, por lo tanto, las mismas motorizan el progreso contribuyendo a un saludable equilibrio. Es por ello que las Pymes representan agentes claves que agregan un alto valor a la economía a través de su producción, gracias a su fuente esencial de capacidades empresariales, así como de innovación y empleo (Gudiño, 2017).

En el sector textil, el 85% de los actores son Pymes. Estas empresas se ven obligadas a ser más competitivas y flexibles para sobrellevar los cambios que se producen en el mercado, por lo que la dirección gerencial necesita de información relevante para afrontar esa incertidumbre (Revista Líderes, 2020).

De acuerdo con lo expresado por Laudon & Laudon (2016), en casi cualquier industria existen empresas exitosas y no exitosas. Se dice que a las empresas que “les va mejor” poseen una ventaja competitiva sobre las demás, o tienen acceso a recursos especiales y las demás no; o pueden utilizar los medios disponibles en forma común con más eficiencia. En cualquier caso, les va mejor en términos de crecimiento de sus ingresos, rentabilidad o aumento de su productividad; todo lo cual se traduce en última instancia y en términos finales, en una valuación superior en el mercado que sus competidores.

Las Pymes, incluyendo las del sector textil enfrentan una realidad caracterizada según Palomo (2015) por lo siguiente: a) debilidad en una estrategia formal de negocio que le dé sentido de dirección a los esfuerzos, operaciones y actividades que se llevan a cabo en este tipo de empresas, b) debilidad en los procesos de capacitación del personal en todas las áreas de negocios, especialmente se destaca la ausencia de un proceso de detección de necesidades formativas basadas en un modelo de competencias para el personal. Esto trae como consecuencia debilidades en la implementación de programas formativos en las áreas de administración y en las áreas relacionadas con las operaciones del negocio, c) limitada capacidad de exportación, quedando mayoritariamente la colocación de bienes y servicios a los mercados nacionales y regionales, d) en lo externo se tiene limitado apoyo de financiamiento que apunten al crecimiento, e) debilidades en la implementación de sistemas de información gerencial y en los procesos de toma de decisiones soportados sobre mecanismos fiables y formales dentro del contexto organizacional.

Si se analizan las áreas problemáticas u oportunidades de mejoras para las Pymes se identifica claramente que son las mismas áreas que se estudian en la bibliografía de gestión y del ámbito empresarial para las grandes organizaciones, por lo tanto, esas oportunidades no son áreas exclusivas de Pymes, sino de las diversas empresas. De lo anterior se desprende que los Sistemas de Información Gerencial que han sido de enorme utilidad y beneficio para la competitividad de las grandes organizaciones también serían de mucho beneficio para las Pymes. Sin embargo estas empresas por su naturaleza de operación propia y sus rasgos distintivos, demandan la implementación de SIG adaptados a las instancias específicas de esta empresa, siendo este aspecto el propósito orientador del presente trabajo de investigación, conducente al establecimiento de un sistema de información gerencial para las Pymes del sector textil de Guayaquil que pudiera aplicarse a otros sectores de este tipo de organizaciones, y que al mismo tiempo contribuya de manera significativa a la obtención de una mejor posición competitiva en el mercado, al

mismo tiempo que logre los objetivos y metas enmarcados en el direccionamiento estratégico establecido.

El objetivo general de esta investigación fue establecer un Sistema de Información Gerencial (SIG) que permita alcanzar el posicionamiento estratégico de las Pymes del sector textil en Guayaquil para mejorar su ventaja competitiva en el mercado.

Los objetivos específicos fueron a) Diagnosticar la situación actual en lo referente a la gestión de la información en los sistemas existentes y que es usada para el proceso de toma de decisiones, b) Definir los elementos necesarios para el diseño del sistema de información gerencial que soportará la toma de decisiones en el nivel estratégico de las Pymes del sector textil, c) Estructurar el SIG propuesto en base a los elementos que lo componen para que se ajuste a las necesidades competitivas de las Pymes del sector textil en Guayaquil.

Sistemas de información gerencial

Un sistema es un conjunto de partes que interactúan para alcanzar los objetivos, en el que se transforman ciertos elementos de entrada en elementos de salida. En un sistema cada parte es considerado como un subsistema, los cuales interactúan y funcionan dentro de un gran sistema que posee sus propias funciones, el cual es complejo al aumentar las interacciones de los subsistemas. (Ortega, 2014).

Es por ello que resulta conveniente partir del concepto de sistemas ante de abordar teóricamente lo que son los sistemas de información gerencial, resultando de importancia capital en el marco de estos sistemas el abordar teóricamente el concepto y empleo de dos términos que muchas veces generan confusión y ambigüedades en su empleo en diferentes ámbitos tanto empresariales como en la vida diaria.

Cuando se aborda el concepto de información el mismo suele relacionarse con el concepto de datos e incluso con el de conocimiento. Nonaka & Takeuchi (1999). Así mismo señalan que existe una profunda relación entre ambos términos puntualizando que muchos autores incluyen el concepto de dato como insumo o elemento de entrada para la información, se incluye el concepto de datos como materia prima o punto de partida de la información, y como producto acabado (O'Brien & Marakas, 2006).

Por lo anterior se suele considerar a la información como un elemento protagónico en el proceso de toma de decisiones (Arteaga, Cardenas, & Dávila, 2016) y que es fundamental para posteriormente generar procesos de comunicación a diversos niveles (Gauchi, 2012). Es así que el conocimiento e información constituye un todo indivisible que se erigen como recursos estratégicos y fuente de transformación de las organizaciones y la sociedad en general (Larrocha, 2017). Entonces los datos pueden emplearse para ser procesados y la generación de información va hacer soportar el proceso de toma de decisiones en diferentes niveles, permitiendo su contextualización y clasificación, a partir del análisis sistemático que luego más tarde es categorizado y que sustenta la interpretación lo que

va hacer posible su empleo posterior y que es insumo fundamental al momento de decidir (Bagad, 2015).

En función de todo lo anterior se tiene que un sistema de información es la resultante de un proceso estructurado de colección y procesamiento de datos de acuerdo a las necesidades específicas de una organización para luego clasificar, almacenar y distribuir de una manera selectiva la información necesaria para la operación de la organización, así como las actividades de dirección y estrategia apoyando el proceso de toma de decisiones gerenciales en función de las estrategias empresariales. Andreau, Ricart, & Valor (2016) que complementa el control estratégico de la organización y el logro de su visión y misión, Hernández (2003).

Por otro lado, también se puede relacionar los sistemas de información como el conjunto de personas, datos, información, así como las herramientas para procesar y almacenar información en el ámbito de una organización haciendo uso de las tecnologías de información y de comunicación (TIC). (Heeks, 2007). Este mismo autor propone una clasificación de los sistemas de información gerencial (SIG) según sus tipologías en: a) De acuerdo al tipo de grado de formalidad: SIG Formales y SIG Informales; b) En función de la automatización: SIG Manuales y SIG Informáticos; c) En relación con la toma de decisiones: SIG Estratégicos, SIG Gerencial y SIG Operativos (control operativo); d) Por la funcionalidad: SIG gestión comercial, SIG gestión contable, SIG gestión financiera, SIG gestión de Recursos Humanos, SIG gestión de la Producción, f) De acuerdo al grado de Especialización: SIG específicos y SIG generales.

Así mismo resulta conveniente enfatizar que el término Sistemas de Información Gerencial (SIG) se refieren a un aspecto específico de los sistemas de información, así lo sugieren Abrego, Sánchez, & Medina (2017) que mediante estos se brindan servicios a los ejecutivos de rango medio de la organización, del mismo modo, proporcionan, registros sobre el desempeño de la empresa. De otro lado, los sistemas de soporte de decisiones permiten tomar decisiones que no son rutinarias, y se centran en problemas que cambian con facilidad, y cuya solución no se encuentra establecida.

Materiales y Métodos

Metodología

El estudio se soporta en una metodología enmarcada bajo una investigación descriptiva, de campo y con un diseño no experimental, con un enfoque de tipo cuantitativo y cualitativo. La muestra utilizada estuvo constituida por las Pymes del sector textil registradas en la Cámara de la Pequeña Industria de Guayaquil, un total de 17 empresas, las cuales permitieron la obtención de una información acorde a los objetivos planteados utilizando instrumentos y técnicas como la encuesta y el análisis de fuentes documentales. Los datos se tabularon y procesaron usando herramientas de análisis estadístico como Excel, IBM SPSS Statistics.

Resultados y discusión

Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas

Las Pymes en el sector textil, pasa siempre por incorporar la innovación y la tecnología para potenciar su desarrollo y mejorar los índices de competitividad. Según Macías (2014) refiere que este tipo de organización no está acostumbrada a realizar inversiones en tecnología porque lo consideran un gasto innecesario ni tampoco una prioridad, desaprovechando las bondades que ofrece sus herramientas para ofrecer un mejor servicio a los clientes y posicionarse en el mercado. Es imperante el que esas organizaciones apliquen las Tics, como palancas de crecimiento y desarrollo, y es fundamental la implantación de un sistema que les permita la administración interna, detectar fallas en sus procesos, realizar controles efectivos en tiempo real, así como el emitir respuestas inmediatas en los nudos críticos que se presenten y que puedan ser abordados con inmediatez; como por ejemplo el precisar una falla en la adquisición de la materia prima, hasta la entrega final del producto al cliente; traduciéndose ese proceso, en calidad de servicio.

Por otra parte, en relación con las Pymes del sector textil de la ciudad de Guayaquil, Macías (2014) también refiere que para ese periodo existían en Ecuador aproximadamente 100 organizaciones, de las cuales 20 estaban domiciliadas en esa ciudad, donde en su gran mayoría se dedican a la elaboración de prendas de vestir que es aproximadamente el 66% de las mismas, y que a su vez, estas se dedican a talleres de confecciones, bordados de camisas, pantalones, entre otras prendas. Toda esta producción se comercializa en su totalidad al mercado nacional. También es de notar que el 14% de las mismas se dedican a realizar importaciones de materia prima textil para ser colocado en el mercado ecuatoriano. Es importante destacar que el parque industrial de la ciudad de Guayaquil son empresas que producen en gran cuantía y volumen de productos textiles terminados, lo que representa un parque bastante atractivo y susceptible de recibir inversiones foráneas. En el mismo orden de ideas, se determinó que aproximadamente el 16% de esas empresas realizan exportaciones sobre todo de tejidos e hilos, y muy pocos casos de productos como las prendas de vestir.

Visto todo el panorama con cifras y estudios en sus determinados contextos, es propicio para tomar la decisión de implementación de un SIG en cada una de las empresas Pymes de Guayaquil, así como cambios en sus procesos administrativos, con los ajustes que se tengan que hacer, incluyendo la influencia actual externa COVID-19; debido a que es la única manera de no quedar rezagados en el mundo de los negocios y el comercio global, así como adquirir un perfil competitivo al igual que sus competidores nacionales, regionales y mundiales; y presentar nuevos estándares que les permitan ser más competitivos.

Aplicación de un SIG en las Pymes del sector textil de Guayaquil.

Según las fuentes consultadas, en esta región existe una infraestructura bastante atractiva y susceptible de inversiones extranjeras, aunque sus números a nivel de competitividad estén por debajo del promedio mundial; más sin embargo, con la implementación de este sistema, se podrá dar un salto de calidad en lo que se refiere a competitividad, debido que su implementación se realizaría en condiciones excepcionales principalmente por lo de la situación de la pandemia mundial, lo que conllevaría a tener que readaptarse en cada uno

de sus procesos dentro de estas organizaciones. Dentro de las soluciones que presentaría la implementación y mejora de estos SIG en las empresas Pymes de este sector se tiene que a) están enfocados a solucionar problemas y facilitar las tomas de decisiones, b) sus estructuras son de fácil adecuación e implementación, c) permiten conocer la realidad de la empresa en tiempo real, d) su dinámica permite el control de todos los procesos empresariales y de negocios, e) utiliza la información como su principal materia prima y fortaleza, f) excelente ayuda para mitigar los riesgos.

Con relación a la aplicación de las SIG resulta determinante precisar las fuentes en las cuales las pymes se apoyarían. En la tabla 1 se aprecia que las decisiones que se toman a nivel directivo para aumentar la competitividad en su gran mayoría usan como fuente principal la información personal con un 25%, a su vez, los estados financieros y la información que les provee los clientes generaron una respuesta entre ambos ítems, de aproximadamente un 47% entre ambas. También manifestaron que en un 18%, sus proveedores le brindan información el cual le son útiles para aumentar sus niveles de competitividad.

Tabla 1: Fuentes internas de información para las decisiones

	Frecuencia	%	% Valido	% Acum.
Estados financieros	4	23.5	23.5	23.5
Información de proveedores	3	17.6	17.6	41.18
Información clientes	4	23.5	23.5	64.71
Información personal	6	35.3	35.3	100.00
Total	17	100.0		

Fuente: Elaboración Propia (2021)

Con respecto a las fuentes de información externas que utilizan las empresas Pymes de Guayaquil (Tabla 2); en su gran mayoría basan sus decisiones en función de informaciones obtenidas en la web, con un 35% de respuestas afirmativas, así como los datos que obtienen a nivel de gremios, primeramente, de la Cámara de Comercio de Guayaquil y luego de Cámara de la Pequeña y Mediana Industria del Guaya, con un 29% y 18% respectivamente, lo que evidencia una alta integración a nivel gremial y asociado.

Tabla 2: Fuentes externas de información para las decisiones

	Frecuencia	%	% Valido	% Acum.
Cámara de comercio de Guayaquil	5	29.4	29.4	29.4
Cámara de la pequeña y mediana	3	17.6	17.6	47.06

industria del Guaya				
Información obtenida en internet	6	35.3	35.3	82.35
Información obtenida de la competencia	3	17.6	17.6	100.00
Total	17	100.0		

Fuente: Elaboración Propia (2021)

Las informaciones que les proporcionan las fuentes de las Pymes, en cierta medida argumentan en estar de acuerdo en haberles servido para un aumento considerable en sus niveles de competitividad con un valor del 41%, asumiendo también que el 35% de los encuestados, admiten que consideran como neutral e indiferente, es decir, ni de acuerdo ni en desacuerdo. Por otro lado, un grupo que representa un 18% manifestaron el desacuerdo al admitir que esa información les sirve o les serviría para mejorar sus índices de competitividad (Ver figura 1).

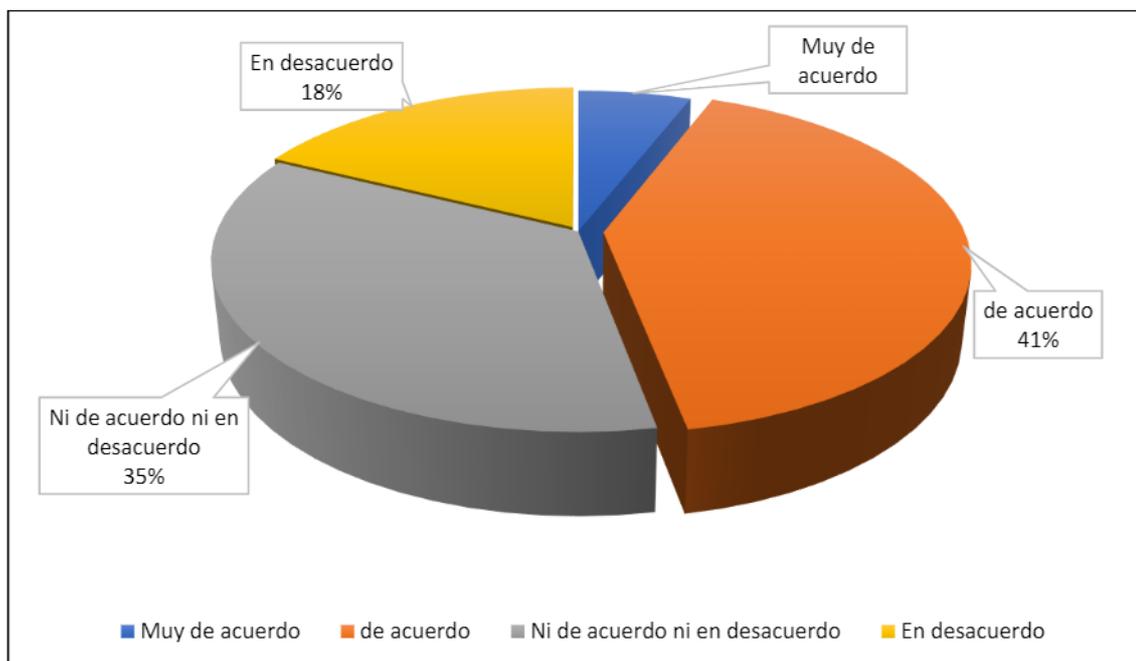


Figura 1: Aumento de la competitividad por el uso de las fuentes.

Fuente: Elaboración Propia (2021)

En cuanto a la aplicación de SIG (ver figura 2), es de considerar que las empresas de textiles de Guayaquil aparte de conocer lo que es un SIG, lo han aplicado muy poco, tal como lo refleja los resultados de estudio realizado, donde el 71% aproximadamente no han aplicado ni en la actualidad están aplicando un SIG, a pesar de conocer cómo es su proceso

y estructura, más, sin embargo, existe un 29% que si lo han aplicado o lo están aplicando en estos momentos. Ahora bien, existen factores que han determinado la no aplicación de SIG en las pymes, en la se evidencia un dato importante que reviste importancia sobre los motivos por el cual no han aplicado o implementado un SIG, a pesar de las respuestas agrupadas de la figura 3. En ese sentido, los encuestados asientan en su gran mayoría que por razones de desconocimiento y por considera muy elevados los costos de implementación, no han aplicado dicho sistema, en un 41 y 24% respectivamente; a su vez, hay quienes alegan que os costos son muy elevados y la falta de recursos en infraestructura, los limita totalmente para dicha aplicación, lo que representa en cifras, un 18% para cada ítem respondido.

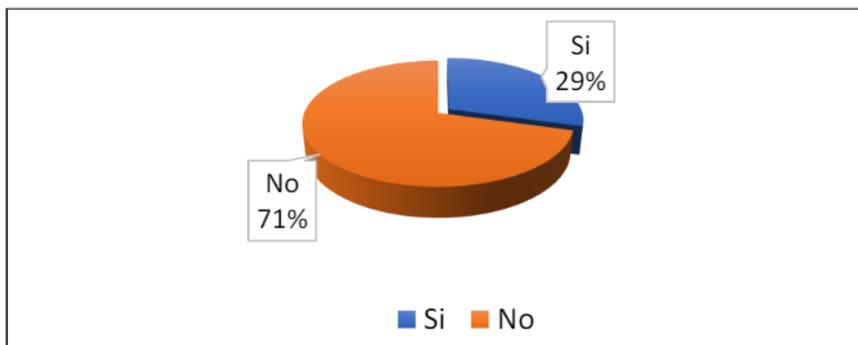


Figura 2: Aplicación de un SIG dentro de la empresa
Fuente: Elaboración Propia (2021)

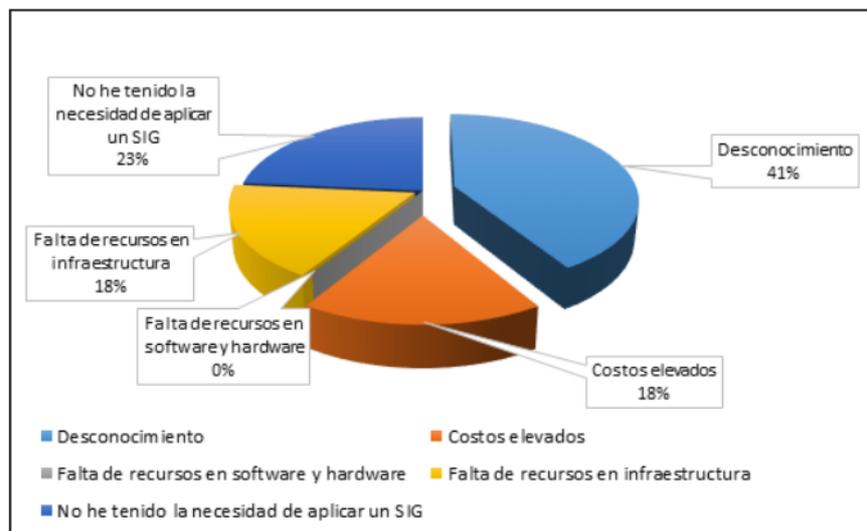


Figura 3: Motivos de la no aplicación en la empresa de un SIG
Fuente: Elaboración Propia (2021)

Aun, cuando existen experiencias de aplicación del SIG y de pymes que aún no lo aplican por diversas razones, la evolución de la tendencia o disposición para implementar en cada una de las empresas Pymes del sector textil de Guayaquil, un SIG, que les permita mejorar su competitividad. Se tuvo que, en su gran mayoría afirmaron su disposición de hacerlo

con unas respuestas que alcanzaron el 77%, así como existen quienes se les hace indiferente al admitir que ni de acuerdo ni en desacuerdo con valores del 12%; por otro lado, solo una empresa manifestó estar en desacuerdo sobre esta razón al igual de que solo una estuvo muy de acuerdo.

Para la aplicación de las SIG es importante que las organizaciones tengan definido el tipo de hardware asociado. Tras el diagnóstico en pymes de Guayaquil.



Figura 4: Características del hardware empleado.

Fuente: Elaboración Propia (2021)

En lo que respecta al software en su gran mayoría de los encuestados, con un 59% de aseveración, manifestaron que el software empleado por su organización fue especialmente diseñado para ellos; por otro lado, existe quienes utilizan una interface gráfica de usuario y con extensión depara aplicaciones móviles, reportaron una preferencia de 18% de las empresas estudiadas, cada uno. Solo el 6% usa una licencia paga de servicios de software por única vez. También se contempla por parte de las pymes que la principal consideración en materia de infraestructura necesaria para la implementación del Sistema de Información Gerencial es la adquisición de nuevos equipos de hardware (Figura 4), con un 47% de la muestra encuestada, seguido de la capacidad de más espacio en la infraestructura con el 35% de afirmación. También, refirieron el 18% del total de las Pymes estudiadas, que se hace necesario la compra de nuevos equipos de oficina, tales como escritorios, mesas, entre otros.

Conclusiones

Las Pymes del sector textil en la ciudad de Guayaquil poseen una infraestructura bastante atractiva y susceptible de inversiones, por lo que les coloca en una situación bastante dinámica y efectiva, sin embargo, se evidencia un notable nivel bajo de competitividad, lo que ha llevado a muchas empresas a fracasar y no tener éxito, por lo que, con la implementación de un sistema de información gerencial se podrá dar un salto de calidad en lo que se refiere a competitividad y con ello mejorar la productividad de las empresas, además de enfocarse a solucionar problemas y tomar de decisiones oportunas.

Para que el sistema de información gerencial sea efectiva y aporte de manera positiva al desarrollo empresarial de las Pymes es importante que se determinen elementos que componen un apropiado sistema, entre estos elementos se puede resaltar la fijación de espacios para poder manejar el sistema, equipamiento apropiado para instalar el sistema, los recursos necesarios, la información y datos suficientes, y sobre todo la disposición de la empresa para poder implantar el sistema o a su vez mejorar el mismo.

De acuerdo a la investigación realizada se puede concluir que el SIG para las Pymes del sector textil, está estructurada por un modelo basado en criterios uniformes sobre el procedimiento para la implementación del sistema, es decir, el modelo se compone de fases como: conceptualización, evaluación y diseño, implementación y mantenimiento. Es importante indicar que este modelo se puede adaptar a cualquier Pyme del sector textil, pues por medio de este sistema se cubrieran las necesidades competitivas que requiera la empresa, además de facilitar la toma de decisiones pertinentes.

Referencias bibliográficas

- Abrego, D., Sánchez, Y., & Medina, J. (2017). Influencia de los sistemas de información en los resultados organizacionales. *Contaduría y Administración*, 303-320.
- Andreu, R., Ricart, J., & Valor, J. (2016). *Estrategias y sistemas de información*. México: Mc Graw Hill.
- Arteaga, F., Cardenas, G., & Dávila, R. (2016). *Fundamentos de sistemas de información gerencial*. España: EAE, Editorial Académica Española.
- Bagad, V. (2015). *Management Information Systema*. Universidad Pedagógica Nacional. India: Technical Publications Pune.
- Gauchi, V. (2012). Aproximación teórica a la relación entre los términos gestión documental, gestión de la información y gestión del conocimiento. *Revista española de documentación científica*, 531-554.
- Gudiño, R. (2017). *La Aportación de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en la economía ecuatoriana*. Quito: Universidad Internacional del Ecuador. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2018/03/12CA201792.pdf>
- Heeks, R. (2007). *Information technology and public sector corruption: Institute for Development Policy and Management*. Manchester: University of Manchester.
- Hernández, A. (2003). Los sistemas de información: Evolución y Desarrollo. *Revista de relaciones laborales*(10-11), 149-165. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=793097>

- Larrocha, E. (2017). *Nuevas tendencias en los sistemas de información*. Madrid, España: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2016). *Sistema de Información Gerencial* (Decimocuarta ed.). Ciudad de México, México: Pearson Education.
- Macías, L. (2014). *LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS PYMES DEL SECTOR TEXTIL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL*. Tesis de grado, UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/1218/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-58.pdf>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento*. D.F, Mexico: OXFORD. Obtenido de https://eva.fcs.edu.uy/pluginfile.php/86017/mod_resource/content/1/Nonaka%20y%20Takeuchi_cap%203.pdf
- O'brien, J., & Marakas, G. (2006). *Sistemas de Información Gerencial* (SEPTIMA ed.). D.F, Mexico: Mc Graw Hill. Obtenido de <http://cotana.informatica.edu.bo/downloads/Id-Sistemas%20de%20Informacion%20Gerencial-J%20Obrien.pdf>
- Ortega, J. (2014). El concepto de información: dimensiones bibliotecológica, sociológica y cognoscitiva. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 28(62), 143-179. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187358X14725705>
- Palomo, M. (2015). Los procesos de gestión y la problemática de las PYMES. *Ingenierías*, VIII(28), 25-21. Obtenido de http://eprints.uanl.mx/10226/1/28_los_procesos_gestion.pdf
- Revista Líderes, E. (21 de 02 de 2020). Sector Textil Ecuador. *Revista Líderes Ecuador*. Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/sector-textil-pymes-empresas-actores.html>